

Title	Pathology of mous leukemia. Role of thymus in its morphogenesis( Abstract_要旨 )
Author(s)	Nakakuki, Kazuya
Citation	Kyoto University (京都大学)
Issue Date	1964-09-29
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2433/211335">http://hdl.handle.net/2433/211335</a>
Right	
Type	Thesis or Dissertation
Textversion	none

氏 名	中 久 木 和 也 <small>なか く き かず や</small>
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	論 医 博 第 145 号
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 39 年 9 月 29 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	<b>Pathology of mous leukemia. Role of thymus in its morphogenesis</b> (マウス白血病の病理、殊にその病型成立における胸腺の役割) (主 査) 論 文 調 査 委 員 教 授 岡 本 耕 造 教 授 脇 坂 行 一 教 授 翠 川 修

### 論 文 内 容 の 要 旨

マウスの白血病を、好発系5種 (AKR, SL, C58, (AKR×SL) F<sub>1</sub>, (SL×AKR) F<sub>1</sub>), 嫌発系7種 (C57BL, BAL B/C, 129, A/Jax, Swiss (AKR×A/Jax) F<sub>1</sub>, (A/Jax×AKR) F<sub>1</sub>) 計12系統に自然発生した437例の白血病の観察にもとづき、肉眼像ならびに組織像から分類を試みた。これによると、マウスの白血病の大多数は悪性リンパ腫に属し、各系を通じ骨髄性白血病は10%以下である。マウスのリンパ腫は肉眼的にその初発部位から、胸腺型、リンパ節型、脾型の3型に大別される。3型の中で、胸腺型は発生年令が他の2型に比べて著しく早く、平均275日であったのに比し、リンパ節型は384日、脾型は368日と著しくその発生が遅れる。マウスのリンパ腫は組織学的に、リンパ球型、細網細胞型、未分化型の3型に大別した。これらは人間における、リンパ肉腫、細網肉腫、ホジキン氏病ないしホジキン肉腫にはほぼ相当する組織像を有している。この分類によると、リンパ球型はその発生が最も早く平均280日で、細網細胞型は402日、未分化型は377日と著しく遅い。マウスリンパ腫の初発部位とその組織像との関連を見ると、胸腺型は大多数リンパ球型に、脾型は大多数細網細胞型、リンパ節型の多くは未分化型、少数はリンパ球型および細網細胞型に分類される。すなわち、組織像はその初発部位によりほぼ一定した傾向を示す。この所見は、人間の悪性リンパ腫において、典型的なリンパ肉腫が胸腺より発生する例に多く、かつ若年者に見られること、また、成人に一般に見られる悪性リンパ腫が胸腺外のリンパ組織、リンパ節、脾に発生し、かつ組織学的に細網肉腫あるいはマウスに認められる未分化型類似の組織像を示すものが多い事実と共通した所見である。マウスでは、AKR系のリンパ腫は90%以上胸腺原発で組織学的にリンパ球型を示す。また、その平均発生年令はきわめて若い。これに比しSLのリンパ腫は、大多数リンパ節に発生し、少数は脾から初発する。その平均発生年令はAKRのそれより著しく遅く、組織像も未分化型および細網細胞型に属するものが合計70%に達する。これら2系の1代雑種では両者の中間の病型を示した。マウスのリンパ腫の発生率は通常雌が雄より著しく高く、かつ早期に発生する。このことは、マウスのリンパ腫がその発生において胸腺の内分泌因子に依存し、また、胸腺の発育が雌に良好で、その退縮

が雄に比べ著しく時期が遅れ、かつその程度の低いことと関係があるようである。

白血病好発系マウスを生後40日で胸腺を全摘し、その白血病発生率および病型に与える影響を検索した。これによると、この摘出によりリンパ腫の発生は著しく抑制され、この際ことに、組織学的分類でリンパ球型に属するものの発生は完全に抑制された。AKR, SL, その1代雑種の中で、リンパ球型の頻度の高い AKR, F<sub>1</sub> では、その抑制効果が著しかったのに比し、SL では比較的效果が少なかった。すなわち、マウスリンパ腫の中で、その発生が胸腺に依存するものは、組織学的にリンパ球型であることを明かにした。胸腺摘出マウスでは、リンパ腫の発生は著減を示したが、各系を通じ骨髓性白血病の頻度に上昇が認められた。

白血病誘発操作(X線全身照射, エストロゲン投与, 胸腺移植)と病型との関連について見ると、最も強力な白血病誘発能を示したX線により、胸腺型のリンパ腫が最も多く認められ、エストロゲンは誘発能力がX線より劣ると同時に、多くはリンパ節からのリンパ腫を発生せしめた。これらに比べ胸腺移植によって生ずるリンパ腫は、(A/Jax×AKR)F<sub>1</sub> においてその初発部位は著しく変化しなかったが、その組織像上の分類で、リンパ球型に属するものの比率が著増したことは注目すべき所見であった。

### 論文審査の結果の要旨

12系のマウスに自然発生した437例の白血病についてみると、リンパ腫は肉眼的に初発部位より胸腺型、リンパ節型、脾臓型に3別され、組織学的には、リンパ球型、細網型、未分化型の3型に大別される。胸腺型は組織学的には主としてリンパ球型であって初発日数は他の2型よりはやく275日であり、脾臓型は細網肉腫型、リンパ節型は未分化型が大部分で、その初発日数はそれぞれ384日、368日であった。いま、各型のマウスをとり、これにX線照射を行なうと胸腺からのリンパ腫の発生が増加し、エストロゲンを投与すると、リンパ節からのリンパ腫の発生が増加し、とくに胸腺移植を行なうと胸腺ならびにリンパ節からのリンパ腫の発生が増加し、しかもリンパ球型リンパ腫が著増した。他方白血病好発系マウスにつき生後40日のとき胸腺摘出を行なうとリンパ腫なかならずリンパ球型リンパ腫の発生がまったく抑制され、かえって骨髓性白血病の増加をきたした。この事実より、リンパ球型リンパ腫は胸腺依存性であると結論される。本論文は白血病の発生病理の解明に新しい知見を加えたものであり、学術上有益であって医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。